Inspectorate Panamá S.A, Bahía Las Minas (Colon)
Telephone: +507 444-0817
Email: panama.lab@inspectorate.com

Certificate of Analysis

LE No. 003

Vessel / Shore Tank :	**Tk-2129**	**Sample Submitted By :**	**T.C.P.S.A.**
Product :	**Diesel Oil**	**Analysis Performed By :**	**Inspectorate Panamá**
Client Reference :	**Transferencia Interna**	**Date Sampled :**	**25-Oct-2015**
Terminal / Port / Office:	**Las Minas**	**Date Reported :**	**25-Oct-2015**
Job ID :	**LCO-1500633**	**Submission ID :**	**LCO-1500633**
Sample Details :	**Composite of Upper- Middle- and Lower sample**		
Comments :	Basilio Calogianis, REFINERÍA PANAMÁ		
	LOTE: 1015LDO49 **VOLUMEN TOTAL:** 82,169.68 bbls. **VOLUMEN DISPONIBLE:** 62,519.68 bbls.		

		Tk-2129 U-M-L	
	Sample Number	LCO-1500633-01-001	
Method	**Test**	**Result**	**Specification**
ASTM D1500	ASTM Color	L1.0	2.5 Max.
ASTM D4176 Proc. 1	Pass / Fail	Pass	Pass
	Visual Observance	C and B	
	Vortex Observance	No P and W	
ASTM D2709	Water and Sediment , % V/V	<0.01	0.05 Max.
ASTM D4052	API Gravity @ 60°F	36.8	32.0 Min.
ASTM D93 Proc. A	Flash Point , °C / °F	63.0 / 145	60 °C Min.
ASTM D4294	Sulfur Content , % Mass	0.01	0.05 Max.
ASTM D482	Ash Content , % Mass	<0.001	0.01 Max.
ASTM D4530	Carbon Residue, 10% Btm , % m/m	<0.01	0.30 Max.
ASTM D130	Copper Corrosion at 50°C (122°F) for 3h	1a	1a
ASTM D445	Test Temperature	40°C (104°F)	
	Kinematic Viscosity , cSt	2.766	1.9 - 4.1
ASTM D976	Calculated Cetane Index	49.2	45 Min.
ASTM D86	10% Recovered , °C	209.0	
	50% Recovered , °C	262.0	288 Max.
	90% Recovered , °C	329.0	282 - 388
	Final Boiling Point , °C	359.0	
	Residue , %	1.0	2.0 Max.
	Loss , %	1.1	2.0 Max.
ASTM D6079	Lubricity, Wear Scar Diameter , µm	410	520 Max.
ASTM D2161	SUS, 100F	35.2	

For Inspectorate:

Rutilo Espinosa, Lab Manager

Notas: Los resultados obtenidos son aplicables a las muestras recibidas. Prohibida la reproducción parcial de los resultados, solo se pueden reproducir los resultados con autorización del cliente. (*) La prueba marcada con asterisco no está incluida en el Alcance de la Acreditación. (**) La prueba marcada con doble asterisco ha sido subcontratada.Los métodos acreditados están acreditados por el Consejo Nacional de Acreditación, conforme a los criterios de la Norma DGNTI-COPANIT-ISO 17025 como laboratorios de ensayo, en las instalaciones ubicadas en Bahía Las Minas (Colón) y Balboa (Panamá). Si desea obtener información específica sobre los métodos acreditados comunicarse con nuestro laboratorio.